

Climate  
Control

IMI TA

TBV-C



**Styrventiler med injusteringsfunktion för mindre apparater**

Terminalventil för ON/OFF-reglering

## TBV-C

TBV-C är konstruerad för användning på apparater i värme- och kylsystem och borgar för noggrann hydronisk reglering, optimal kapacitet och lång livslängd. IMIs avzinkningshårdiga legering AMETAL® minimerar riskerna för läckage.



### Produktegenskaper

#### Injusteringsverktyg

För noggrann och enkel injustering.

#### Självvätande mätuttag

För snabb och enkel mätning.

#### Avstängningsfunktion

För okomplicerat underhåll.

### Teknisk beskrivning

#### Användningsområde:

Värme- och kylanläggningar.

#### Funktion:

Reglering  
Injustering  
Förinställning  
Mätning  
Avstängning (vid systemunderhåll)

#### Dimensioner:

DN 15-25

#### Tryckklass:

PN 16

#### Temperatur:

Max arbetstemperatur: 120°C  
Min arbetstemperatur: -20°C

#### Läckage:

Tät

#### Material:

Ventilhus: AMETAL®  
Sättestätning: Kägla av EPDM (DN 15-20). EPDM/AMETAL® (DN 25).  
Spindeltätning: O-ring i EPDM  
Ventilinsats: AMETAL®, PPS (polyfenylensulfid)  
Returfjäder: Rostfritt stål  
Spindel: AMETAL®

AMETAL® är IMIs avzinkningshårdiga legering.

#### Märkning:

Hus: TA, PN 16/150, DN, tumbeteckning och flödespil.

Identifieringsring på mätuttag:

Vit = Lågflöde (LF)

Svart = Normalflöde (NF)

#### Ställdon:

Se separat katalogblad EMO T.

## Dimensionering

När  $\Delta p$  och önskat flöde är känt, beräkna Kv enligt formel.

$$Kv = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

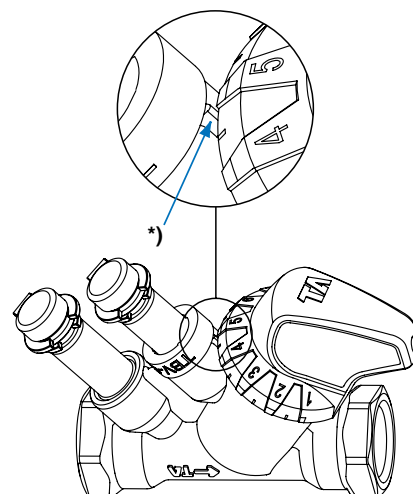
$$Kv = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

## Inställning

TBV-C levereras med röd skyddsring, Artikelnr 52 143-100, vilken också skall användas vid avstängning av ventilen. TBV-C levereras med förinställning fullt öppen. Inställningen av en ventil för ett visst tryckfall som exempelvis motsvaras av position 5 sker enligt följande:

1. Placera injusteringsverktyget, Artikelnr 52 133-100, på ventilen.
2. Vrid verktyget så att position 5 står mitt för index\* på huset.
3. Tag bort verktyget. Ventilen är nu inställd.

För varje ventilstorlek finns diagram som visar flödet för olika inställningar och tryckfall.



## Ljud

För att undvika oljud i värmesystemet krävs att följande uppfylls:

- Rätt injusterade flöden
- Avluftat vatten i systemet
- Cirkulationspumpar som inte ger för höga differenstryck (alternativt användande av differensstrycksregulatorer, typ STAP).

Max rekommenderat differenstryck för att undvika oljud:  
30 kPa = 0,3 bar.

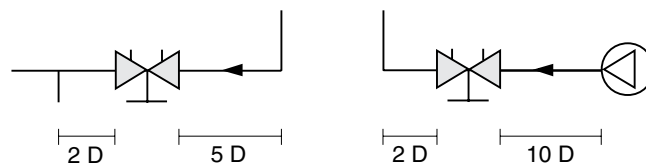
## Mätnoggrannhet

### Avvikelse av flödet vid olika inställningar



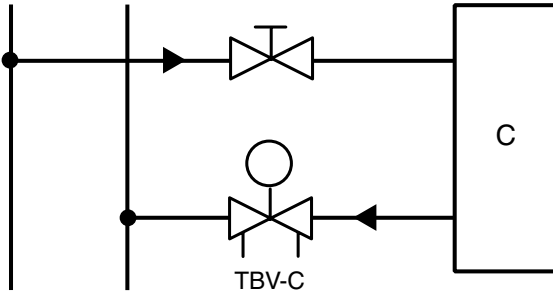
\*) Position

Montering av armatur och pumpar bör undvikas omedelbart före ventilen.



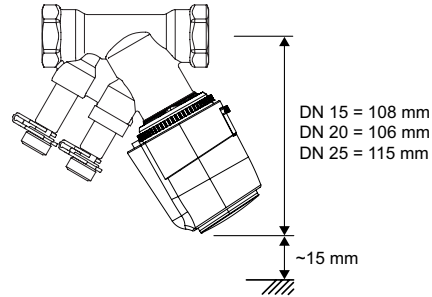
## Installation

### Applikationsexempel

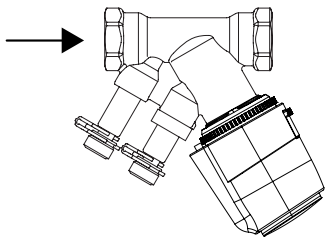


### Installation av ställdon

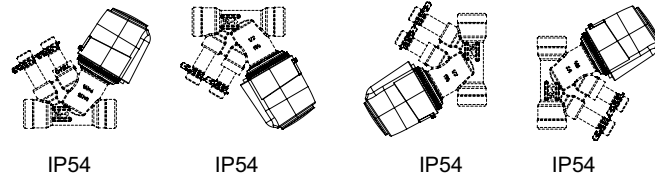
Min 15 mm fritt utrymme över ställdonet.



### Flödesriktning

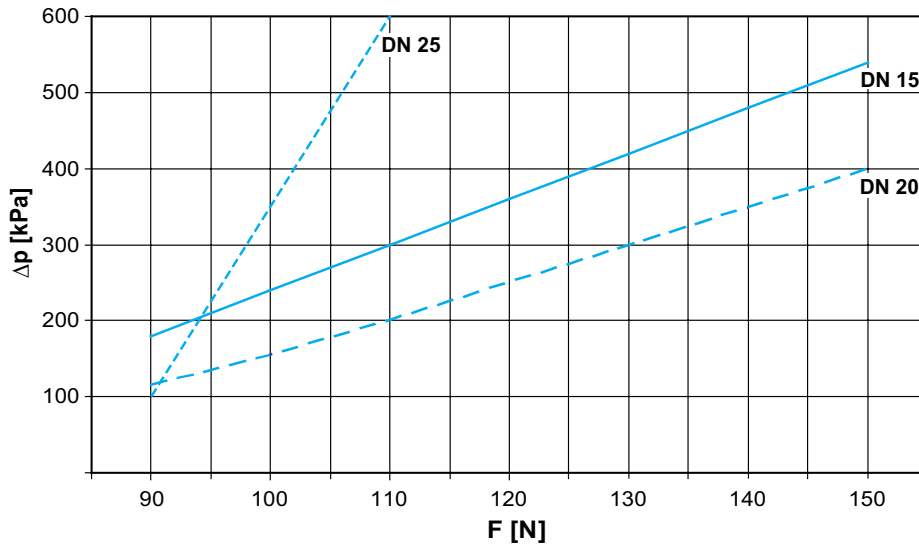


### TBV-C + EMO T

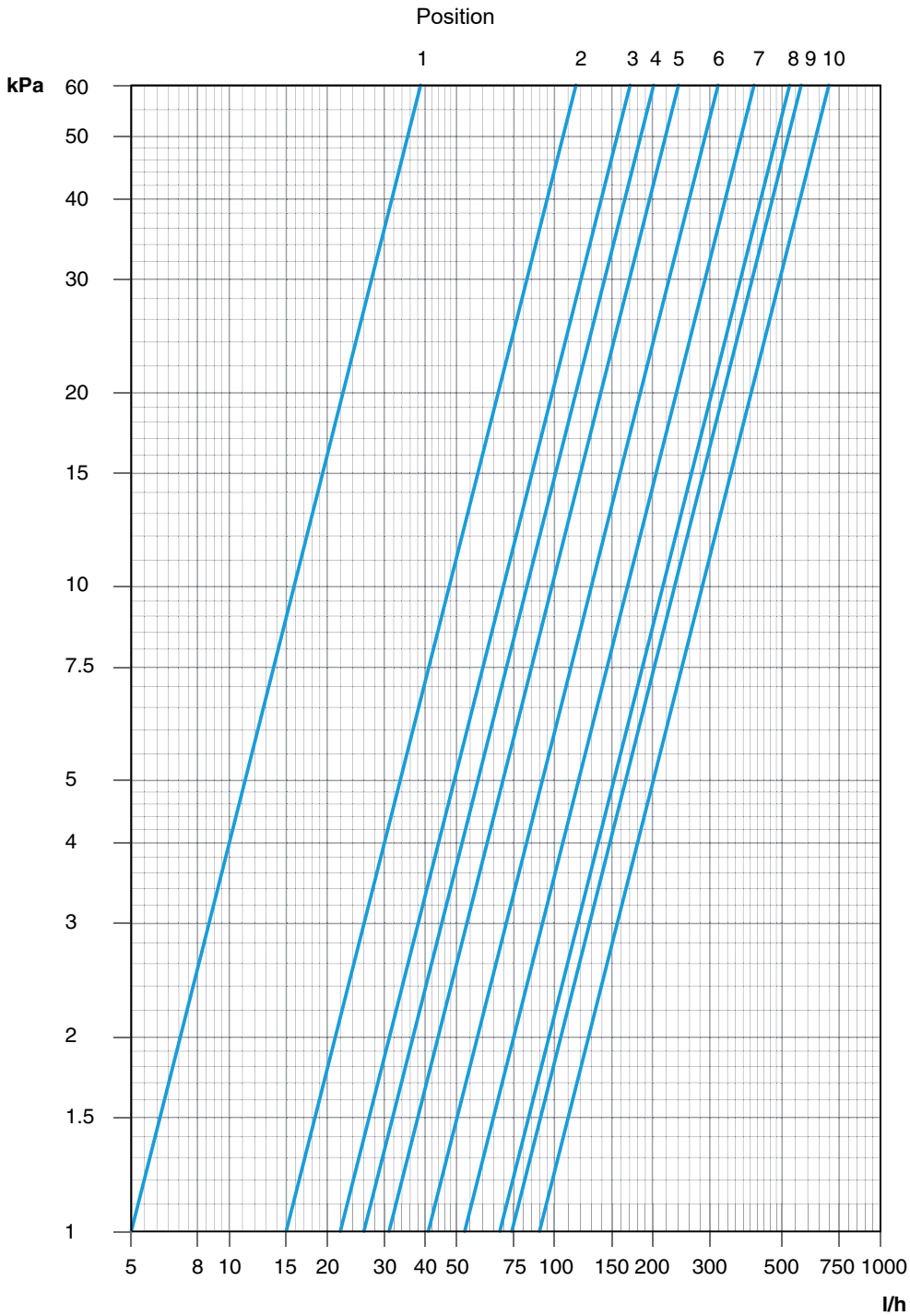


## Stängkraft

Nödvändig kraft ( $F$ ) för att stänga ventilen mot differenstrycket ( $\Delta p$ ).



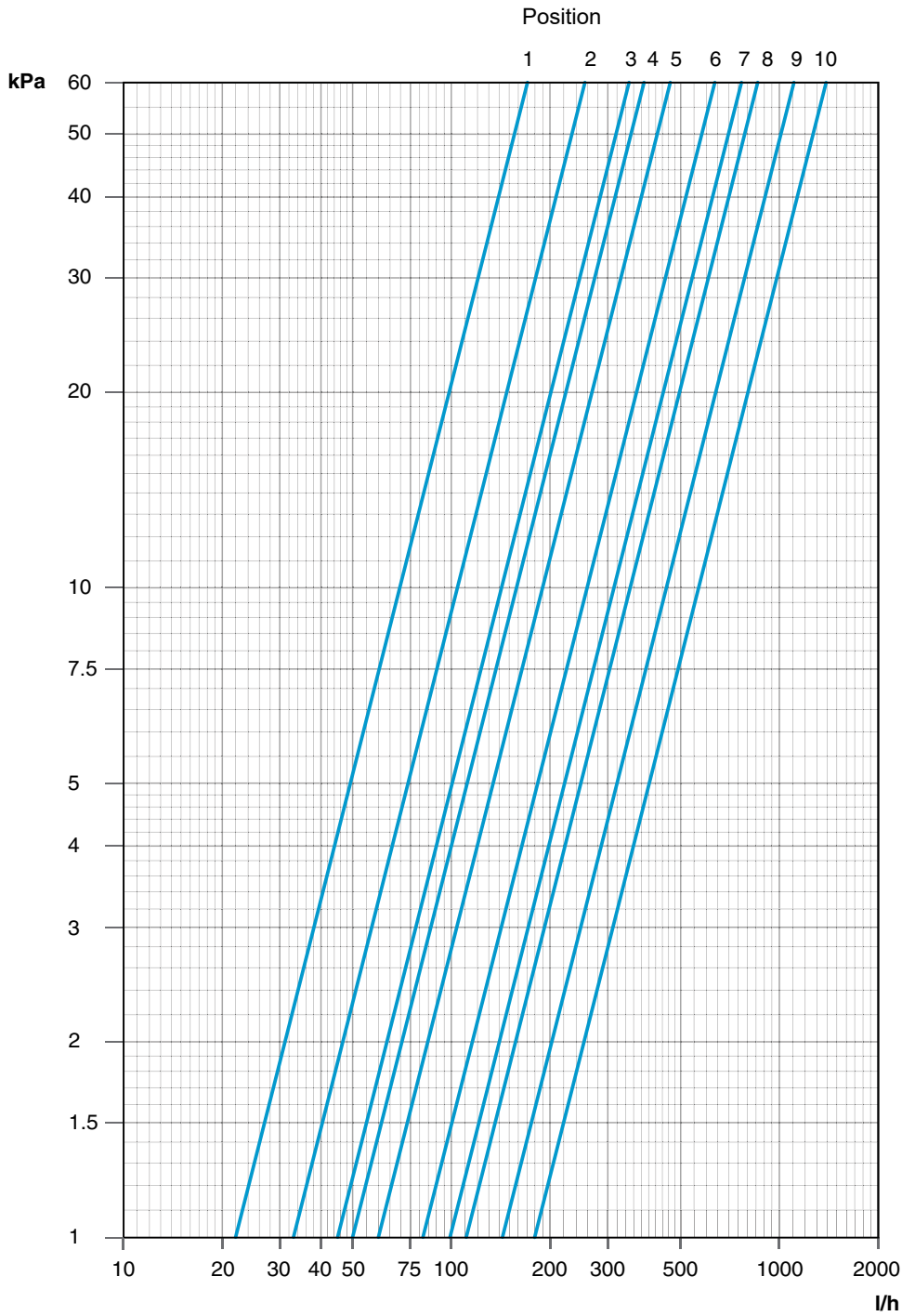
### Diagram TBV-C LF, DN 15



Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kv	0,05	0,15	0,22	0,26	0,31	0,41	0,53	0,68	0,74	0,90

Rekommenderat område: Pos 3-10

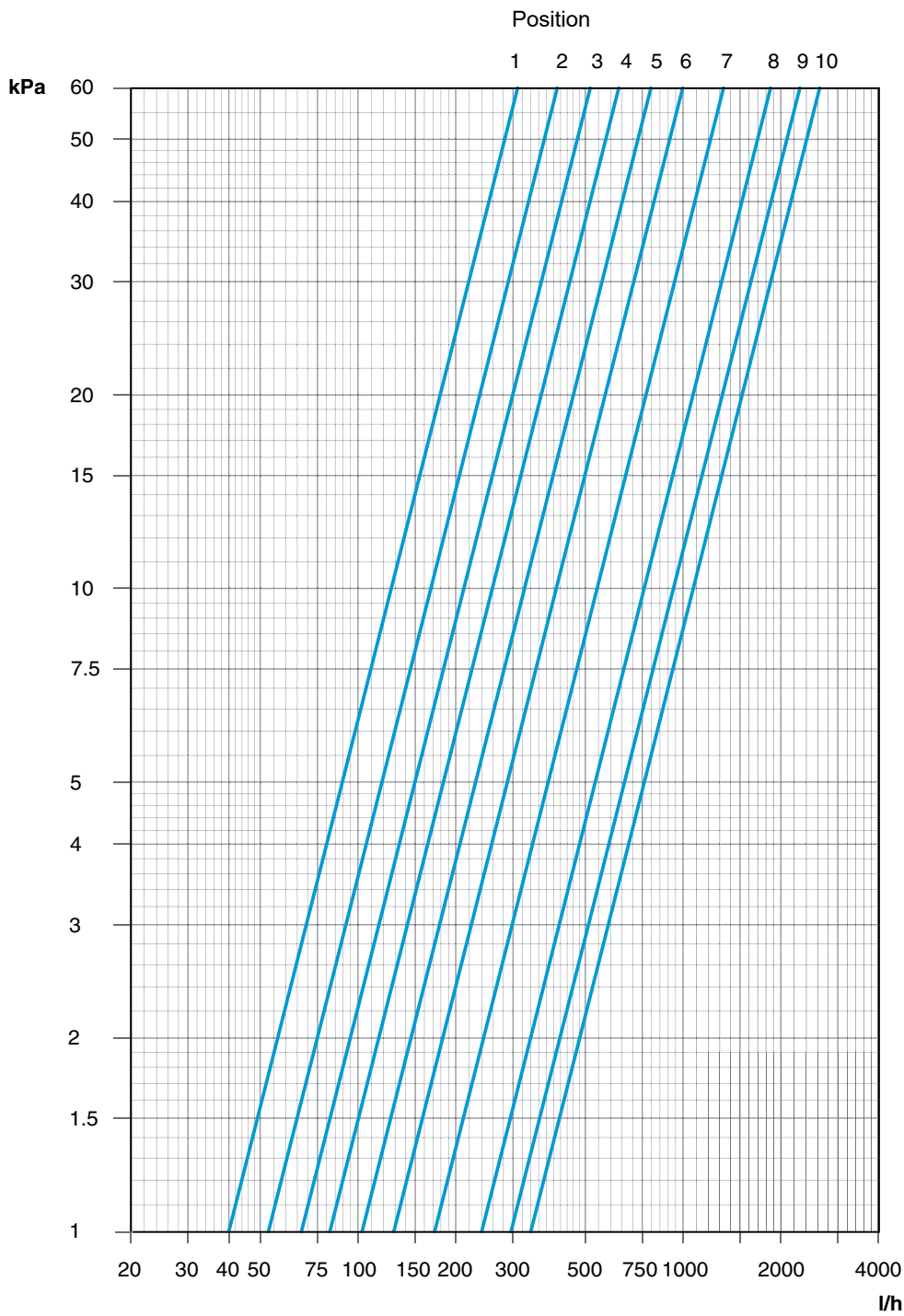
## Diagram TBV-C NF, DN 15



Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kv	0,22	0,33	0,45	0,50	0,60	0,82	0,99	1,1	1,4	1,8

Rekommenderat område: Pos 3-10

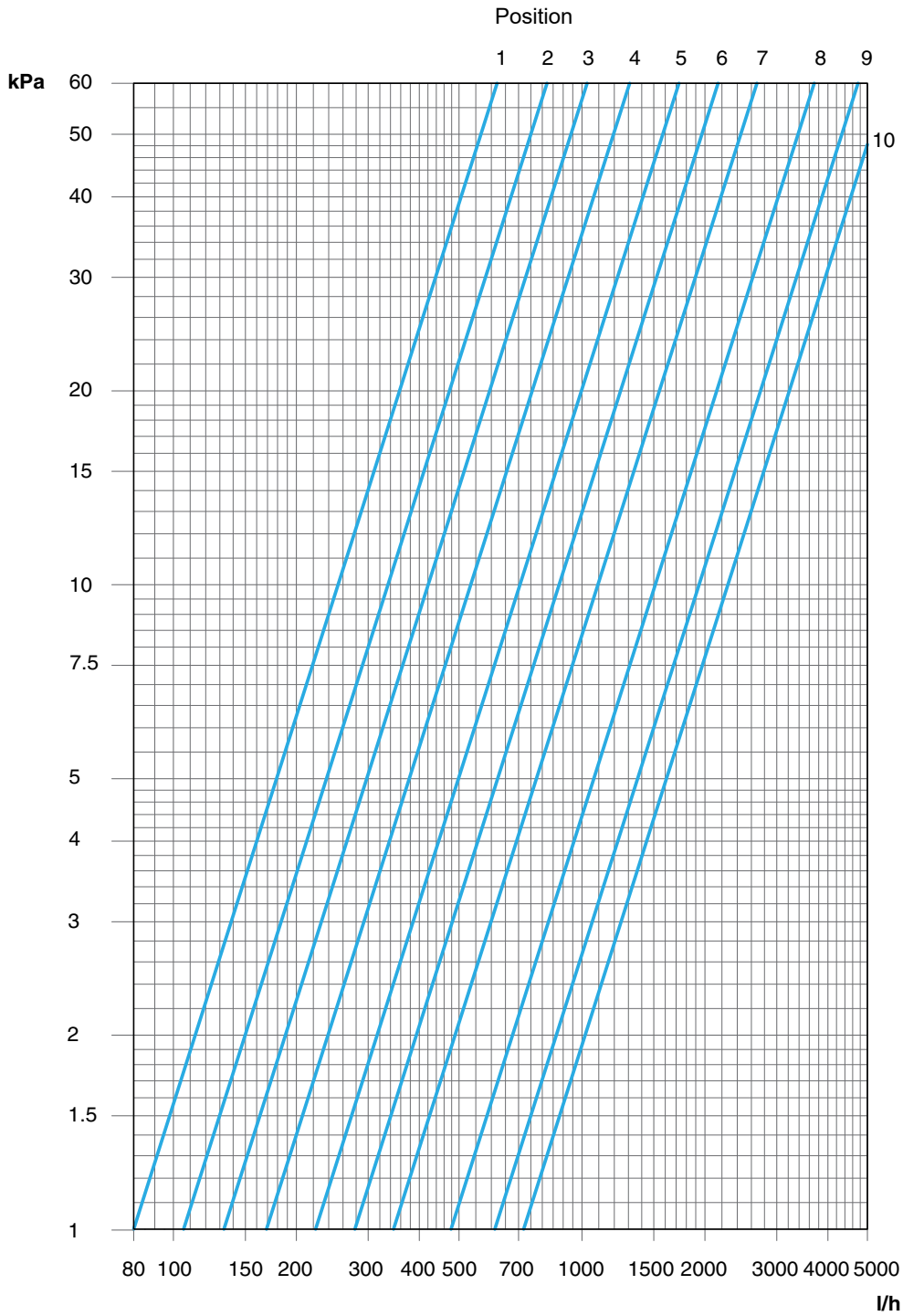
### Diagram TBV-C NF, DN 20



Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kv	0,40	0,53	0,67	0,82	1,0	1,3	1,7	2,4	3,0	3,4

Rekommenderat område: Pos 3-10

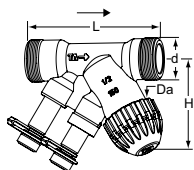
## Diagram TBV-C NF, DN 25



Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kv	0,80	1,0	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,8	6,1	7,2

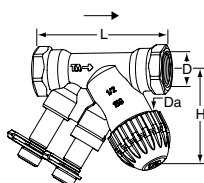
Rekommenderat område: Pos 3-10

## Artiklar



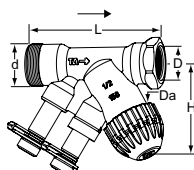
### Utvändiga gängor

DN	d	Da*	L	H	Kvs	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>TBV-C LF, små flöden</b>								
15	G3/4	M30x1,5	85	58	0,90	0,35	482 98 33	52 133-015
<b>TBV-C NF, normala flöden</b>								
15	G3/4	M30x1,5	85	58	1,8	0,35	482 98 34	52 134-015
20	G1	M30x1,5	96	57	3,4	0,40	482 98 35	52 134-020



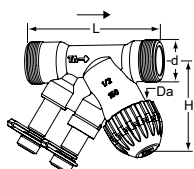
### Invändiga gängor

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>TBV-C LF, små flöden</b>								
15	G1/2**	M30x1,5	81	58	0,90	0,34	482 98 36	52 133-115
<b>TBV-C NF, normala flöden</b>								
15	G1/2**	M30x1,5	81	58	1,8	0,34	482 98 37	52 134-115
20	G3/4**	M30x1,5	91	57	3,4	0,40	482 98 38	52 134-120
25	G1	M30x1,5	111	64	7,2	0,73	482 98 64	52 134-125



### Utvändig gänga med eurocone x Inv gga

DN	d	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>TBV-C LF, små flöden</b>									
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	0,90	0,36	482 98 39	52 133-215
<b>TBV-C NF, normala flöden</b>									
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	1,8	0,35	482 98 40	52 134-215



### Utvändiga gängor med eurocone

DN	d	Da*	L	H	Kvs	Kg	RSK nr	Artikelnr
<b>TBV-C LF, små flöden</b>								
15	G3/4	M30x1,5	84	58	0,90	0,35	482 98 41	52 133-315
<b>TBV-C NF, normala flöden</b>								
15	G3/4	M30x1,5	84	58	1,8	0,34	482 98 42	52 134-315

\*) Anslutning mot ställdon.

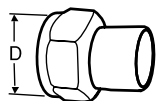
\*\*) Kan anslutas till släta rör med klämringsskopplingen KOMBI. Se katalogblad KOMBI.

G = Gänga enligt ISO 228. Gänglängd enligt ISO 7/1.

Kvs = m<sup>3</sup>/h vid ett tryckfall av 1 bar och fullt öppen ventil.

→ = Flödesriktning

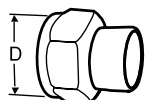
## Anslutningskopplingar för utvändiga gängor



### Svetskoppling

Lekande mutter  
Max 120°C

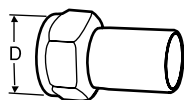
Ventil DN	D	DN rör	RSK nr	Artikelnr
15	G3/4	15	489 16 22	52 009-015
20	G1	20	489 16 23	52 009-020



### Lödkoppling

Lekande mutter  
Max 120°C

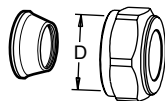
Ventil DN	D	Ø rör	RSK nr	Artikelnr
15	G3/4	15	489 16 13	52 009-515
15	G3/4	16	489 16 14	52 009-516
20	G1	18	489 16 15	52 009-518
20	G1	22	489 16 16	52 009-522



### Koppling med slät rörände

För anslutning med presskoppling  
Lekande mutter  
max 120°C

Ventil DN	D	Ø rör	RSK nr	Artikelnr
15	G3/4	15	489 16 60	52 009-315
20	G1	18	489 16 61	52 009-318
20	G1	22	489 16 62	52 009-322

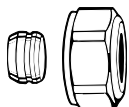


### Klämringskoppling

max 100°C  
Stödhylsa skall användas, för mer information se katalogblad FPL.

Ventil DN	D	Ø rör	RSK nr	Artikelnr
15	G3/4	22	186 46 47	53 319-622
20	G1	28	186 46 49	53 319-928

## Anslutningskopplingar för utvändiga gängor med eurocone



### Klämringskoppling för koppar- och stålrör

För eurocone  
Metalltätning  
Stödhylsa skall användas.

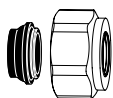
Ø rör	RSK nr	Artikelnr
12	492 02 57	3831-12.351
15	492 02 59	3831-15.351
16	492 02 60	3831-16.351
18	492 02 61	3831-18.351



### Stödhylsor

för kopparrör eller tunna stålrör med  
godstjocklek 1 mm.  
Mässing

Ø rör	L	Artikelnr
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Klämringskoppling för koppar- och stålrör

För eurocone  
Förnicklade, mjuktätning (EPDM)

Ø rör	RSK nr	Artikelnr
15	492 02 64	1313-15.351
18	492 02 66	1313-18.351



### Klämringskoppling för plaströr

För eurocone

Ø rör	RSK nr	Artikelnr
14x2	241 89 19	1311-14.351
16x2	241 89 20	1311-16.351
17x2	241 89 21	1311-17.351
18x2	241 89 22	1311-18.351
20x2	241 89 24	1311-20.351

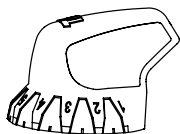


### Klämringskoppling för flerskiktströr

För eurocone

Ø rör	RSK nr	Artikelnr
16x2	241 89 27	1331-16.351

## Tillbehör



### Injusteringsverktyg

För TBV-C, TBV-CM

**RSK nr**

**Artikelnr**

482 98 30

52 133-100

### Ställdon EMO T

För mer information om EMO T, se separat katalogblad.

TBV-C är framtagen för att fungera ihop med ställdon EMO T. Ställdon av annat fabrikat kräver ett arbetsområde motsvarande:

X (stängd - fullt öppen) = 11,4 - 15,1 (DN 15-20) / 11,4 - 15,8 (DN 25)

IMI kommer inte att hållas ansvarig för kontrollfunktion om ställdon av andra märken används.

